

## BK21 연재 인터뷰-④ 김재경(빅데이터응용학) 교수·'빅데이터 연구단' 단장



김 교수는 “다양한 전문가와 협력해 질적으로 우수한 연구 활동을 진행하고 아시아 최고 수준의 빅데이터 인재를 만들겠다”는 포부를 밝혔다.

(사진=김가연 기자)

# “일자리·빈곤·교육 지속 가능 발전 분야 집중할 것”

김가연 기자 rkdu0617@khu.ac.kr

#우리학교 7개 교육연구단(팀)이 4 단계 BK21(BrainKorea21) 사업에 예비 선정됐다. 우리신문은 네 번째로 ‘지속 가능 빅데이터 신산업 선도인력 교육연구단(빅데이터연구단)’ 단장인 김재경 교수를 만났다. ‘빅데이터 산업’의 미래를 개척하고 있는 그들의 이야기를 들어본다.

빅데이터는 디지털 시대의 도래와 함께 급성장한 분야다. 정보통신 기술의 발전으로 인터넷이 상용화되며 생성되는 데이터의 양이 급증했고, 이제는 통계 분석과 인공지능을 활용한 빅데이터의 체계적인 분석이 중요해진 시대를 마주하고 있다.

빅데이터에는 정형 데이터는 물론 비정형 데이터도 포함돼 있다. 정형 데이터는 정의된 구조로 정형화된 형태지만, 비정형 데이터는 그 반대의 경우를 뜻한다. 원활한 데이터 분석을 위해선 인공지능 시스템을 잘 파악해야 한다. 전통적인 방법으로 빅데이터를 분석하려면 많

은 시간과 노동력이 필요했지만, 지금은 딥러닝(Deep Learning), 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing) 등

다양한 기술을 활용한 인공지능이 업무를 대신해주고 있기 때문이다.

4단계 BK21의 핵심 목표는 ‘새로운 융복합 분야를 지원하는 혁신 인재 양성’이다. 빅데이터연구단도 단과대학의 벽을 허물고 융복합을 추구하기 위해 나섰다. 서울캠퍼스와 국제캠퍼스에서 10명의 교수진들

이 힘을 모아 빅데이터응용학과를 신설했다. 이에 따라 빅데이터응용학과에 지원한 학생들은 교수진의 다양성을 바탕으로 경영학, 공학, 이학 등 자유롭게 전공 분야를 선택 할 수 있다. 연구단장 김재경 교수(빅데이터응용학)는 “경영학과, 산업공학과, 물리학과까지 다양한 분야의 전문가들이 모인 것이 BK21 사업에 선정될 수 있었던 결정적인 이유였다”고 말했다.

빅데이터연구단은 빅데이터를 체계적으로 분석해 다양한 분야에 적용하는 것을 목표로 삼고 있다. 빅데이터연구에서 가장 중요한 것은

‘데이터 분석’이다. 따라서 통계학적 지식과 인공지능 활용 능력이 요구된다. 김 교수는 “실제 데이터를 잘 다루기 위해서는 인공지능 시스템을 이해하고 다양한 핸들링 툴을 학습하는 것이 매우 중요하다”고 밝혔다. 그는 사물이나 데이터를 군집화 및 분류하는 데 사용하는 기술로 인공지능의 자가 학습과 데이터 분석에서 핵심적인 부분인 ‘딥러닝’ 기술 또한 강조했다.

빅데이터연구단의 세부 응용 분야는 ‘지속가능발전’이다. 지속가능발전은 지구환경의 보전을 위해 자연이 허용하는 범위 내에서 경제, 사회, 환경이 균형되고 조화롭게 발전하는 것을 뜻한다. 김 교수는 “자본주의와 물신주의를 바탕으로 한 기존의 성장 위주 정책은 한계에 다다랐고 기후변화, 자연재해 등 점점

심각해지는 환경문제를 등한시할 수 없다”며 “2015년부터 UN을 비롯한 많은 국제기구에서 지속가능 발전의 중요성을 역설하고 있고 기업과 국가도 이에 동참해야 할 때”라고 강조했다. 더 많은 소비와 발전이 더 많은 행복을 가져다준다는 기존의 가치관에서 벗어나 새로운 발전 방향을 모색하는 것이다. 연구

단은 다양한 지속가능발전 분야 중에서도 일자리 창출, 빈곤과 먹거리, 건강과 교육, 참여와 안전 등에 집중할 예정이다.

빅데이터연구단의 연구는 단지 이론적인 분야에만 국한되지 않는다. 기업체와 정부 공공기관에서 요구하는 지식을 전달하고 이론과 실무를 결합한 인재를 배출하는 것이 연구단의 궁극적인 목적이다. 새롭게 나오는 빅데이터 분석 기법을 연

구하고 외국 대학과 교류하며 국제 회를 도모하는 것도 중요하다. 김 교수는 “다양한 분야의 빅데이터 전문가와 협력해 질적으로 우수한 연구 활동을 진행하고 아시아 최고 수준의 빅데이터 인재를 만들겠다”는 포부를 밝혔다.

김 교수는 2단계 BK21부터 BK21 사업에 꾸준히 참여해오고 있다. 2 단계, 3단계와 달리 4단계 BK21 사업은 연구단의 상호 경쟁을 요구하는 것이 특징이다. 중간 평가를 통해 합격한 팀 간의 연구 성과 비교는 물론, 불합격한 팀의 성과도 다시 살펴본다. 또, 사업 제안서의 가이드라인이 매우 명확한 편이라 가이드라인에 표현된 정부의 의도를 파악하고 그에 맞춰서 제안서를 작성하는 것에 많은 노력을 기울여야 했다. 김 교수는 “외부 기관과 연계해서 진행하는 연구 프로젝트는 많지만, 그중에서도 BK21은 교수진의 연구 활동과 더불어 대학원생의 역량 증진을 지원한다는 점에서 큰 의미가 있다”며 “BK21 사업을 통해 일반대학원의 기량을 향상시킬 수 있을 것”이라고 말했다.

BK21을 통한 빅데이터연구단 사업은 참여 학생과 학교 모두에게 좋은 기회를 제공한다. 김 교수는 “요즘 학생들은 대학 공부와 실무의 고리로 인해 학교 공부와는 별개로 취업 준비를 진행하는 경우가 많은데, 빅데이터연구단에서는 다양한 수업과 세미나를 통해 취업 후 필요한 기술을 함께 익힐 수 있다”고 설명했다.

이어 “BK21 사업과 빅데이터연구단 활동에 참여한 것 자체가 학생들에게 좋은 경력이 될 것”이라고 덧붙였다. 학교 입장에서는 정부의 도움으로 재정적 부담 없이 학생들의 연구 활동을 지원할 수 있다는 장점이 있다.

그는 빅데이터응용 분야에 관심을 갖는 학생들에게 “빅데이터 분야가 주목받기 전부터 이것의 중요성을 알아본 사람들이 현재 많은 분야의 인재로 자리매김해 있다”며 “빅데이터는 인공지능과 통계학에 관한 공부를 병행해야 하는 까다로운 분야지만, 어려운 것을 해냄으로써 희소성 있는 전문성을 얻을 수 있으니 어려운 공부에도 도전해보기를 바란다”고 당부했다.

아울러, 김 교수는 “다양한 학과의 교수님들과 우수한 학생들이 함께 모여 유의미한 연구를 진행할 수 있을 것”이라며 “빅데이터응용학과가 사업 기간에만 빛짝하고 마는 것이 아니라 꾸준히 발전하며 향후에도 좋은 인재를 많이 배출할 수 있기를 바란다”는 마음을 전했다.



빅데이터연구단의 세부 응용 분야는 지구환경의 보전을 위해 자연이 허용하는 범위 내에서 경제, 사회, 환경이 균형되고 조화롭게 발전하도록 돋는 ‘지속가능발전’이다. (사진=unsplash)